ÜBER DIE ALGEN DER MEERE DER USSR

von

C. REGEL

Die Meeresalgen der USSR sind ausserhalb des 'Eisernen Vorhanges" nur wenig bekannt, noch weniger die Möglichkeit deren industrieller Nutzung und die in den Meeren vorhandenen Mengen an Meeresalgen. Hierüber orientiert uns eine, allerdings populär verfasste Broschüre von WORONICHIN, die in russischer Sprache im Jahre 1945 in Moskou-Leningrad veröffentlicht wurde. Wir entnehmen hieraus folgende Angaben. Das Barents Meer ist artenärmer, als der Atlantische Ozean an der norwegischen Küste. Vorherrschend sind in ihm Braunalgen, insbesonders Fucus-Arten im Litoral und Laminaria-Arten im Sublitoral. Das Weisse Meer hat ein schon mehr arktisches Gepräge. Die Meeres-Vegetation des Fernen Ostens ist nur wenig erforscht, das Bering-Meer ist arm an Arten, das Japanische Meer hingegen artenreicher. Das Schwarze Meer ist hinsichtlich seiner Flora dem Mittelmeer ähnlich, doch zur Hälfte ärmer an Arten, auch fehlen hier die grossen Algen, wie *Cystoseira barbata*, die bis zu 1 m lang wird. In 30–60 m. Tiefe wurden nördlich der Linie Sewastopol-Donaumündung auf einer Fläche von 10.000 Quadrat Kilometer riesige Mengen von *Phyllophora rubens var. nervosa* festgestellt, deren Jodgehalt 1.29–2.7 beträgt. 1933 wurden davon 88.000 cbm. verarbeitet. 1937 sollten laut Fünfjahresplan 370.000 cbm. verarbeitet werden. Im Azow-Meer sind nur 26 Arten Algen festgestellt worden, Grünalgen herrschen hier vor, dann folgen Rotalgen und drei Arten Braunalgen.

Das Kaspische Meer enthält nur 60 Algen-Arten. Die Algen des Aral-Sees sind nur wenig bekannt, doch wurden 10 Arten Rotalgen festgestellt. In Russland begann die Gewinnung von Jod im Jahre 1915 von Laminaria-Arten im Schwarzen Meere, sodann wurde sie im Weissen Meere fortgesetzt und schliesslich begann sie im Fernen Osten. Hier betrug der Jodgehalt in der Asche 0.5–2.0%. *Cystoseira barbata* ist ärmer an Jod, enthält aber 0.8% NaBr. Die Gewinnung von Agar-Agar in den Meeren der USSR ist möglich; Laminaria-Arten ergeben die in der Technik verwendete Alginsäure und Alginate. *Laminaria japonica* aus dem Ochotsker Meer enthält 20% Alginsäure. *Laminaria digitata* hat 32% Trockensubstanz.

Als Nahrung sind am meisten *Rhodymenia palmata* und *Ulva Lactuca* bekannt. Aus Laminaria wird Eingemachtes und Pastila

(eine Art Marmelade) gemacht, Mehl aus Chondrus und Rhodymenia wird zur Herstellung von Cakes verwendet, *Laminaria japonica* ist in Japan ein Nahrungsmittel, *Rhodymenia palmata*, Fucus, Laminaria werden an Vieh verfüttert. 750 g Algen sind hinsichtlich ihres Nährwertes 1. kg Hafer äquivalent.

Erfolgreiche Versuche mit der Verfütterung von Algen, wie *Laminaria saccharina* u.g. wurden in Archangelsk und in der Karelisch-Finnischen SSSR durchgeführt. Arzneimittel aus *Laminaria japonica* werden in Fernen Osten hergestellt. Das Vorhanden sein von Vitaminen in Fucus-Arten aus dem Barents-Meer, erwiesen Untersuchungen im Vitaminlaboratorium des Institutes für Pflanzenzucht.

Laut angestellten Berechnungen enthält ein Quadratmeter Meeresfläche an der Murmanküste des Barentsmeeres -4.4–25 kg Rohstoffe (in Algen enthalten). Von Fucus sind hier in einem Quadratmeter 13 Kg enthalten; von Phyllophora im Schwarzen Meere auf der gleichen Fläche ebenfalls 13 Kg. Das Weisse Meer enthält 1.500.000 Tonnen Laminaria. Bei der Untersuchung von 8000 Kilometer Küstenlinie im Fernen Osten stellt die Jod – Algen Expedition des Pazifischen wissenschaftlichen Forschungsinstitutes allein im Küstengebiete 126.280 Tonnen Laminarien fest.

C. Regel